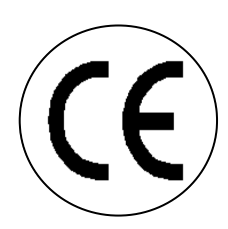
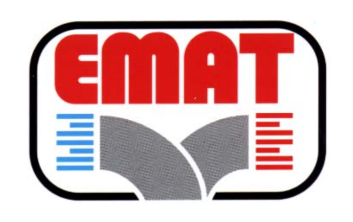
INFORMATIONS TECHNIQUES
NOTICE D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

GENERATEUR D'AIR CHAUD MOBILES FIOUL
A COMBUSTION DIRECTE

GALAXY 20C-29C-40C-67-115







MB.GALAXY.2010V1

A lire attentivement avant toute opération d'installation, d'exploitation, d'entretien.
Ce document fait partie intégrante du matériel décrit.

SOMMAIRE

1 - DESCRIPTION DU MATÉRIEL

Les générateurs d'air chaud mobiles GALAXY (canons à chaleur) sont conçus pour le chauffage ponctuel dans de bonnes conditions de rentabilité.

1.1 – Principes techniques

Les générateurs GALAXY fonctionnent sur le principe du chauffage au fioul par combustion directe en veine d'air. Un puissant ventilateur propulse l'air dans une chambre de combustion où se trouve le brûleur. L'air passe par le brûleur où il se charge de toute la chaleur dégagée par la combustion. Ce générateur atteint ainsi des performances thermiques de 100%. Les générateurs GALAXY fonctionnent au fioul.

1.2 – Structure

Pour une longue durée de vie, la chambre de combustion est fabriquée en acier inoxydable et les autres pièces, revêtues d'une peinture époxy sans plomb.

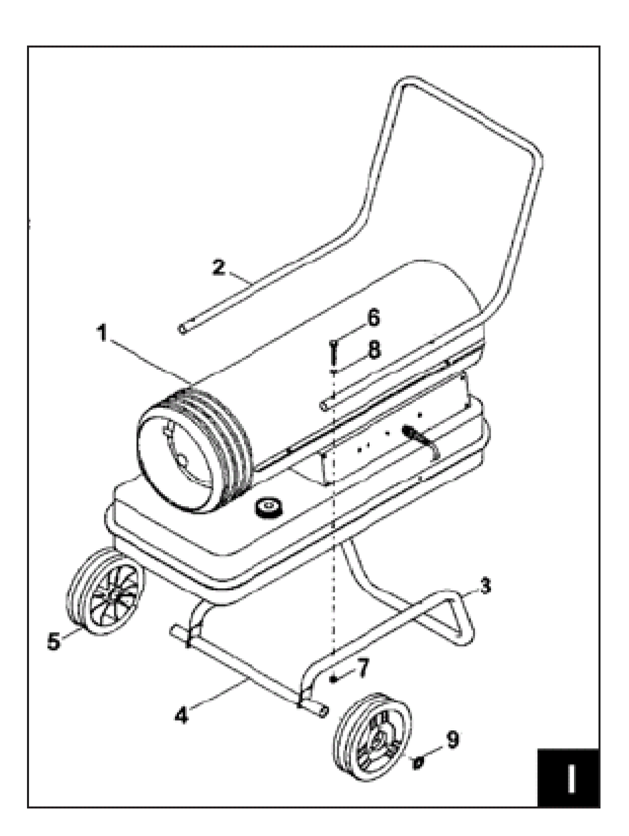
Pour des raisons de sécurité, les générateurs sont équipés de détecteur de flamme photo-électrique, régulateur de flamme et contrôleur électrique automatique.

Tous les modèles sont équipés d'un réservoir de carburant, de roues et d'un cordon électrique. Les générateurs GALAXY sont livrés entièrement montés (roues et poignées démontées pour faciliter le transport), prêts à l'emploi.

Suivre les instructions de montage ci-après :

GALAXY 20C-29C-40C

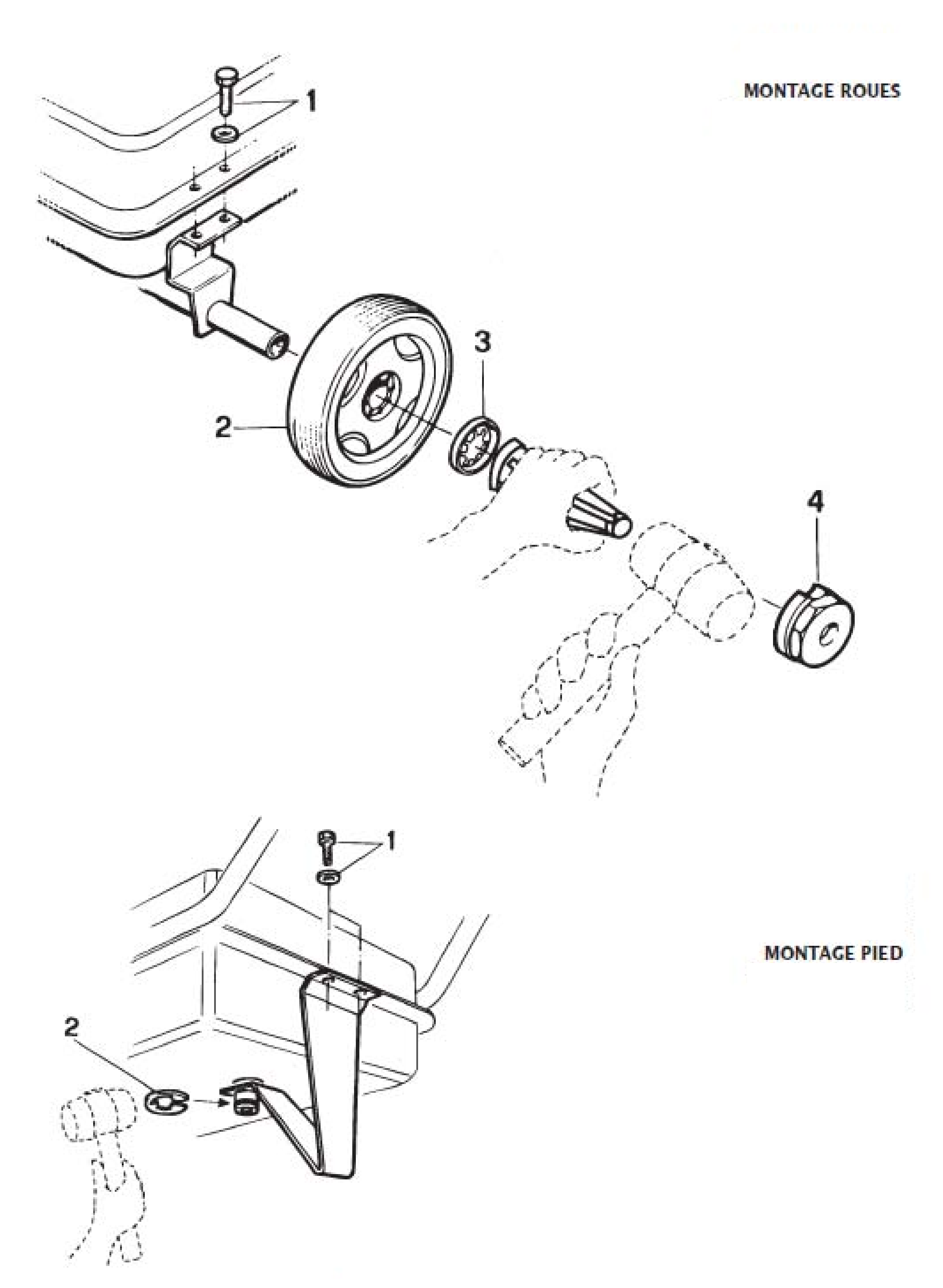
- Avant l'utilisation, il faut monter la poignée, le châssis, l'essieu et les roues sur le corps de l'appareil.
- Les pièces suivantes se trouvent dans le carton :
  - 1) 1 corps de l'appareil.
  - 2) 1 poignée.
  - 3) 1 châssis.
  - 4) 1 essieu.
  - 5) 2 roues.
  - 6) 4 vis.
  - 7) 4 boulons.
  - 8) 4 rondelles.
  - 9) 2 bloc roues



- Suivre les instructions ci-dessous pour effectuer le montage :
- Faire passer l'essieu (4) dans les deux trous du châssis (3). Monter dans l'ordre : Les roues (5) et les deux blocs roues (9) en exerçant une pression.
- Mettre le châssis par terre et placer le corps de l'appareil et la poignée dessus, en faisant coïncider les trous.
- Mettre les quatre vis de fixation dans les trous afin de fixer ensemble la poignée, le réservoir et le châssis. Placer les rondelles et serrer les boulons.

.

GALAXY 67 et 115



Dans le montage des composants suivre l'ordre numérique

1.3 – Principe de fonctionnement

- **Modèle GALAXY 20C, 29C, 40C**.
    - Le compresseur à palette actionné par le moteur génère un flux d'air qui crée une dépression dans le tube d'aspiration du gasoil.
      Par conséquent, le combustible est aspiré du réservoir et acheminé avec l'air vers la buse.
    - Le ventilateur, lui aussi actionné par le moteur, génère un flux d'air qui est envoyé à la fois dans la chambre de combustion et autour de cette dernière. L'air sort ensuite à une haute température de la bouche antérieure.
    - La procédure d'allumage et le déroulement de la combustion sont contrôlés par une fiche contrôle flamme qui en cas d'anomalie bloque automatiquement l'appareil.

- **Modèle GALAXY 67 et 115.**
    - Le moteur entraine d'une part le ventilateur et d'autre part une pompe fioul.
    - La pompe aspire le fioul dans le réservoir et le refoule en pression dans la ligne porte gicleur.
      Ce dernier pulvérise le fioul qui s'enflamme suite à une étincelle produite par des électrodes.
    - Le ventilateur aspire l'air ambiant et le propulse dans la chambre de combustion. Cet air est réchauffé par contact direct avec la flamme et propulser dans le local à chauffer.

2 - RÉCEPTION DU MATÉRIEL

Le bon état de l'appareil sera vérifié dès son arrivée : les réserves nécessaires devra être faites sur le récépissé du transporteur, s'il y a lieu, et confirmés par lettre recommandée sous 48 heures.

3 - NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Ne pas utiliser l'appareil sans avoir lu les instructions contenues dans cette notice.

- L'installation électrique à laquelle est raccordé l'appareil devra être réalisée suivant la réglementation en vigueur. Nous recommandons de prévoir un disjoncteur différentiel en amont de la prise d'alimentation.
- Avant d'effectuer toute opération d'entretien il faut débrancher l'appareil.
- Avant d'utiliser l'appareil, vérifier l'état du câble d'alimentation. Celui-ci ne doit être ni plié, ni tendu, ni écrasé et de toute façon ne doit être endommagé d'aucune manière.
- Le câble d'alimentation ne doit être remplacé que par du Personnel agrée.
- Il faut utiliser uniquement un câble du type H07RN-F avec prise protégée contre les projections d'eau.
- Ne pas toucher le conduit de sortie des gaz de combustion ; risque de brûlures !
- L'appareil doit être employé uniquement dans le cadre d'une utilisation professionnelle.
- Une mauvaise utilisation de l'appareil peut être dangereuse pour l'homme, les animaux et les objets.
- Utiliser l'appareil dans les locaux bien aérés avec un renouvellement de l'air constant.
- Ne pas utiliser l'appareil dans les locaux fermés en présence de personnes ou d'animaux.
- Utiliser exclusivement comme combustible du gasoil pour moteur diesel.
- L'appareil doit être utilisé seulement par des personnes compétentes et averties et doit être surveillé pendant son fonctionnement.
- Ne pas relier l'appareil à des réservoirs de combustible externes.
  Utiliser seulement le réservoir fournit.
- S'assurer que les ouvertures d'entrée et de sortie de l'air ne soient pas obstruées pendant le fonctionnement.
- Ne pas utiliser l'appareil dans une pièce où se trouvent, ou pourraient se trouver, des produits inflammables ou explosifs.

4 - INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

4.1 – Instruction générale

- L'appareil doit être employé uniquement par du Personnel préalablement formé à son utilisation. Il est impératif de respecter les instructions fournies par le constructeur.
- L'appareil doit être installé de manière à ce que le Personnel ne soit pas exposer aux risques provoqués par les gaz de combustion ou par la sortie d'air chaud, et de façon à ce qu'il n'y ait pas de risque d'incendie.
- Il est interdit d'installer l'appareil à proximité de matières inflammables ou dans les locaux comportant des risques d'incendie ou d'explosion.
- Si l'appareil sans cheminée est employé dans les locaux fermés, le local doit avoir un minimum de 31m³ par kW de puissance utilisé et il faut assurer une circulation constante d'air neuf correspondant à 2,5 fois le volume du local. Pour obtenir cela il faut prévoir si nécessaire, une ouverture basse pour l'entrée de l'air et une ouverture haute pour la sortie de l'air, chacune de ces ouvertures devant avoir une surface libre d'au moins 0,01 m² par kW de puissance utilisée.
- Si les valeurs de concentration maximum des éléments toxiques dans le local restent dans les limites prévues et que le pourcentage de O_2 est égal ou supérieur à 17%, il n'y aura aucun risque sanitaire qui serait consécutif à une concentration excessive d'éléments toxiques dans l'air inspiré.
- Pour l'emploi de ces appareils dans les domaines du bâtiment et de l'agriculture, il faut respecter les mesures de sécurité en vigueur dans chacun de ces secteurs. Il faut notamment respecter les distances de sécurité suivantes par rapport aux matériaux ou aux matières inflammables :

Latérale :	0.60m	Côte entrée air :	0.60m
Au-dessus :	1.50m	Côté sortie air chaud :	3.00m

Dans le local où est installé l'appareil, le sol et le plafond doivent être réalisés avec des matériaux ignifuges conformes aux règles de protection contre les incendies.

- Les sections d'entrée et de sortie de l'air ne doivent jamais être bouchées, même partiellement et ce pour aucune raison.
- L'appareil doit être installé en position stable.
- Le raccordement des appareils à des gaines de soufflage ou de reprise **est interdit.**

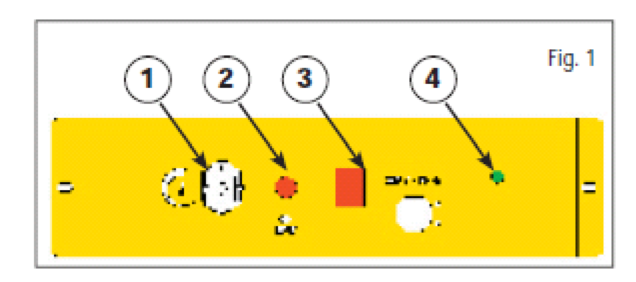
4.2 – Locaux publics

EMAT n'autorise pas l'utilisation des générateurs d'air chaud GALAXY dans les locaux recevant du public.

5 - INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

5.1– Mise en route

- L'appareil est conçu pour un fonctionnement sans thermostat d'ambiance.
- Remplir le réservoir de l'appareil avec du fuel propre. Brancher la prise d'alimentation à une prise de courant 230V ~ 50 Hz monophasée + Terre. La lampe verte (fig.1 n°4) éclairée indique que l'appareil est sous tension.
- La mise à la terre est obligatoire selon les normes en vigueur.
- Placer l'interrupteur (fig.1 n°3) sur position ON.



5.2 – Régulation par thermostat (uniquement pour GALAXY 67 et 115).

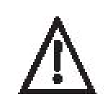
- Pour le fonctionnement de l'appareil avec un thermostat d'ambiance, il faut retirer le capuchon de protection de la prise thermostatique (fig.1 n°1) et le remplacer par la fiche correspondante du thermostat.
- Il est conseillé d'utiliser un thermostat 1 étage étanche. Ce thermostat doit posséder un contact sec. Thermostat proposé : code 0501-21.
- Pour le raccordement du thermostat sur l'appareil, il faut commander une fiche spécifique en deux parties code : 0501-110 et 0501-027.
- Ne pas brancher plusieurs appareils sur le même thermostat.

5.3– Réarmement manuel et réarmement du thermostat de sécurité

- L'appareil est doté d'un bouton-témoin de réarmement manuel (RESET) (fig.1 n°2). Quand l'appareil se met en sécurité, la lampe témoin rouge du bouton (fig.1 n°2) s'allume. Dans ce cas, il faut appuyer sur le bouton de RESET pour remettre en route l'appareil (voir aussi le paragraphe « solution des problèmes »).
- L'appareil est aussi doté d'un thermostat de sécurité à réarmement manuel placé en contact avec la chambre de combustion. On peut le réarmer en ouvrant la trappe d'inspection. Dans le cas où le thermostat de sécurité se serait déclenché, débrancher l'appareil, ouvrir la trappe d'inspection sur le capot supérieur et appuyer sur le bouton de réarmement.

5.4 – Arrêt

- Placer l'interrupteur sur la position ''OFF''. Le ventilateur continu à tourner pendant 1'45'' environ pour refroidir la chambre, et passé ce temps, l'appareil s'arrête automatiquement.



NE JAMAIS ARRETER LE GÉNÉRATEUR GALAXY
EN DÉBRANCHANT LA PRISE ÉLECTRIQUE
L'excès de chaleur pourrait endommager les composants électriques
et dans tous les cas, activer le thermostat de sécurité.

6 - INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN

6.1 – Entretien courant

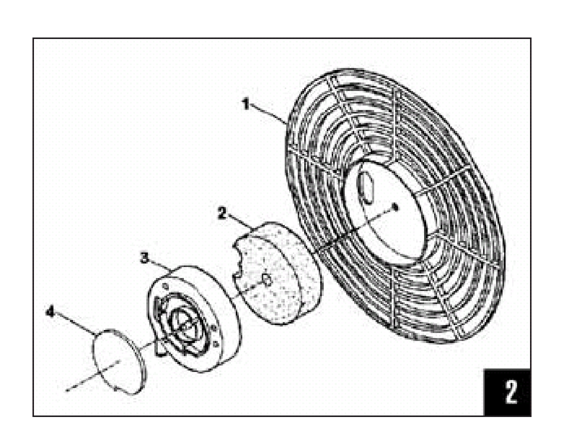
- Suivant les conditions d'utilisation et une fois par an minimum, l'appareil doit être contrôlé par des techniciens spécialisés.
- Les personnes responsables de l'emploi de l'appareil doivent contrôler avant sa mise en service qu'il n'y aucune inobservation évidente des règles d'utilisation, de sécurité et de protection.
- Ne pas effectuer de travaux d'entretien sans avoir préalablement débranché la prise d'alimentation électrique.
- L'entretien doit être effectué seulement par des techniciens agréés (voir aussi §7).
- Une fois par an, l'appareil doit être entièrement nettoyé afin d'assurer un fonctionnement de qualité sur une longue durée.

  Nettoyer périodiquement :
  - La buse brûleur pour les modèles GALAXY 20C/29C/40C. Retirer la tête de combustion, dévisser la buse, souffler dedans avec de l'air comprimé. Pendant les opérations de nettoyage, protéger la superficie externe de la buse afin d'éviter tout choc
  - Le gicleur ainsi que le filtre fuel.
  - Le filtre de la pompe à fuel.
  - Le pré-filtre au remplissage du réservoir.
  - Les électrodes et leur positionnement.
  - Les pales du ventilateur (toutes les 500 heures).
  - L'intérieur de l'appareil en soufflant de l'air comprimé.
  - La cellule photoélectrique en utilisant de l'alcool éthylique.
- Contrôler périodiquement l'état des câbles et des connexions électriques.
- Contrôler périodiquement l'état du filtre fuel et le remplacer si nécessaire.

6.2 – Entretien spécifique

Générateur GALAXY 20C/29C/40C

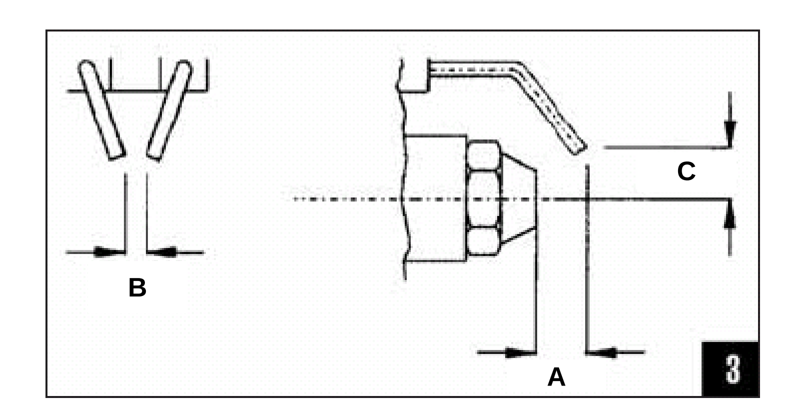
- Nettoyer les pales du ventilateur toutes les 500 heures de fonctionnement.
- Contrôler et nettoyer régulièrement le filtre d'entrée de l'air (fig.2) surtout si l'appareil fonctionne dans des milieux poussiéreux. Pour le nettoyer, enlever la grille (1), retirer le support filtre (3), laver le filtre (2) avec un détergent léger et le sécher avant de le remettre. Remplacer le filtre (4) tous les ans.
- Nettoyer les pales du ventilateur toutes les 1500 heures de fonctionnement.
- Remplacer les pales si leur hauteur est inférieure a 11.5 mm.



Générateur GALAXY 20C/29C/40C (suite)

- Nettoyer, régler ou, s'il le faut, changer les électrodes toutes les 300 heures de fonctionnement de l'appareil. Respecter les distances citées dans la figure ci-dessous :

Position de l'électrode :

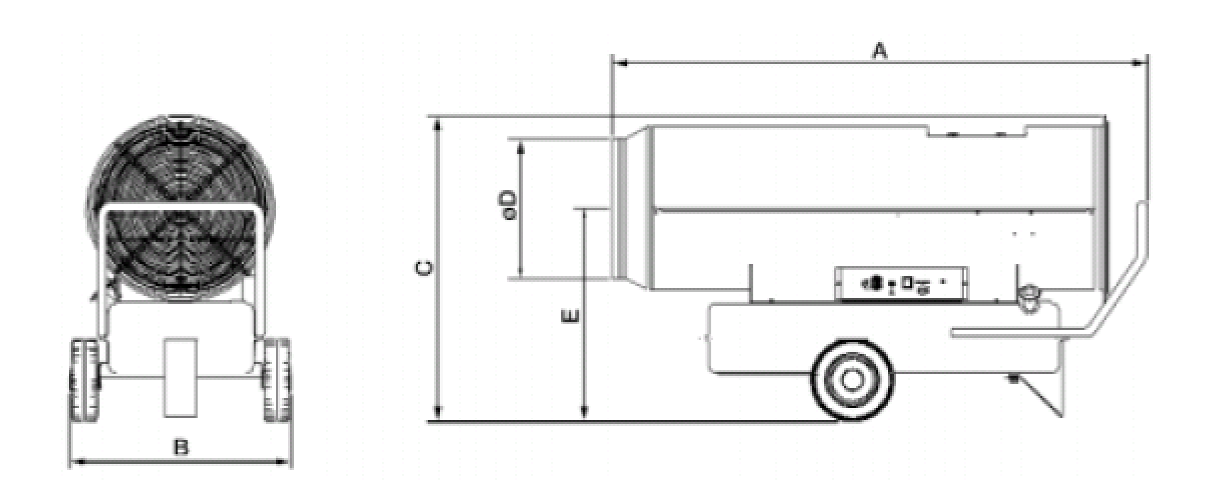


	A	B	C
GALAXY 20C/29C/40C	4 mm	4 mm	7 mm
GALAXY 67/115	3 mm	5 mm	6 mm

7 - GUIDE DE DEPANNAGE

PROBLEME	CAUSES	REMEDES
L'appareil ne démarre pas	Absence de courant.	Contrôler par l'aide d'un testeur l'arrivée du courant aux bornes.
	Câble endommagé ou fusible fondu.	Remplacer.
	Le thermostat est réglé trop bas. (pour les modèles 67 et 115)	Régler le thermostat sur une température plus haute.
	Capuchon de protection (shunt) de la prise thermostatique pas en place.	Placer le capuchon dans la prise thermostatique.
	Le thermostat de sécurité est intervenu.	Réarmer le thermostat de sécurité.
L'appareil démarre, le brûleur s'allume puis l'appareil se met en sécurité.	Cellule photoélectrique sale ou défectueuse.	Nettoyer ou remplacer.
	Boitier électronique de contrôle du fonctionnement brûleur défectueuse.	La remplacer.
L'appareil démarre mais pas le brûleur puis l'appareil se met en sécurité.	Gicleur obstrué.	Nettoyer ou remplacer.
	Cellule photoélectrique brouillé par une lumière parasite.	Vérifier.
	Boitier électronique de contrôle du fonctionnement brûleur défectueuse	La remplacer.
	Pas de fioul.	Vérifier.
	Défaut d'alimentation ou électrodes mal positionnées, sales ou endommagées.	Vérifier, nettoyer ou remplacer.
L'appareil démarre, mais la combustion n'est pas bonne.	Buse bouchée ou partiellement obstruée.	Nettoyer ou remplacer
	Filtre fioul bouché.	Nettoyer ou remplacer.
	Prise d'air dans l'alimentation fioul.	Vérifier ou changer les flexibles fioul.
	La pompe fioul donne peut de pression.	Vérifier ou remplacer.
	Manque d'air dans la combustion.	Vérifier que le réglage d'air d'admission au brûleur soit correct. Contrôler que les conditions de ventilation requises dans le local soient respectées.
	Ventilation défectueuse.	Vérifier ou remplacer.
L'appareil se met en sécurité trop tôt à cause du thermostat de sécurité.	Surchauffe de l'appareil. Thermostat de sécurité défectueux.	Vérifier ou remplacer.

8 - CARACTERISTIQUES DIMENSIONELLES



Dimensions [mm]

Modèle du générateur	A	B	C	D
GALAXY 20C	830	430	465	
GALAXY 29C	860	485	530	
GALAXY 40C	930	560	615	
GALAXY 67	1405	620	750	308
GALAXY 115	1680	690	898	443

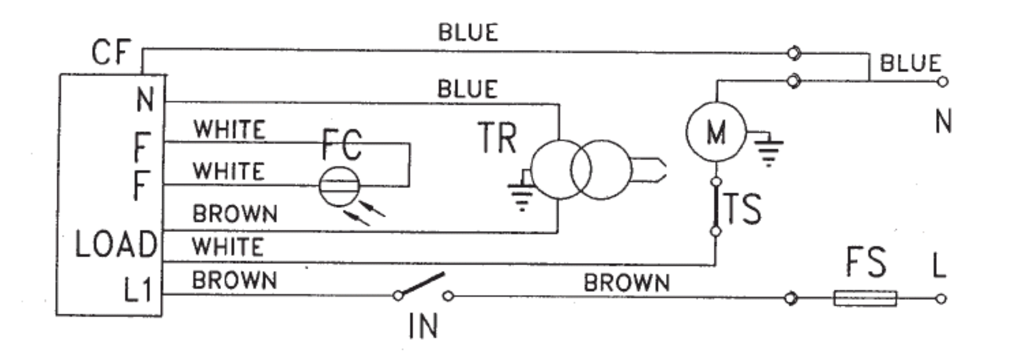
9 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	Unité	GALAXY 20C	GALAXY 29C	GALAXY 30C	GALAXY 67	GALAXY 115
Puissance thermique	kW	23	28	43	65.98	115.27
Débit d'air	m³/h	400	500	1050	2800	4800
Débit fioul	l/h	1.97	2.37	3.64	6.07	10.6
Gicleur	-	-	-	-	1.25G 60°S	2.25G 80°W
Rendement	%	100	100	100	100	100
Niveau sonore à 2 m	dB(A)	-	-	-	73	73
Tension	V	230V.50H.1~	230V.50H.1~	230V.50H.1~	230V.50H.1~	230V.50H.1~
Puissance électrique	W	100	150	250	460	800
Intensité	A	0.8	1	1.2	3	6
Poids	Kg	26	31	37	65	101
Capacité réservoir	l	21	30	46	51	100
Pression fioul à la pompe	Bar	-	-	-	12	12
Réglage volet d'air	-	-	-	-	10	23
Pression* d'air	Bar	0.26/0.33	0.30/0.36	0.30/0.39	-	-

***Réglage de la pression :** Dévisser le bouchon fileté qui se trouve sur l'arrière de l'appareil et brancher un manomètre d'une précision d'au moins 0.02 Bar. Lire la valeur de la pression avec le générateur en fonctionnement, et s'il le faut, régler la pression nominal de fonctionnement avec la vis de réglage en utilisant un tournevis.

10- SCHEMAS ELECTRIQUES

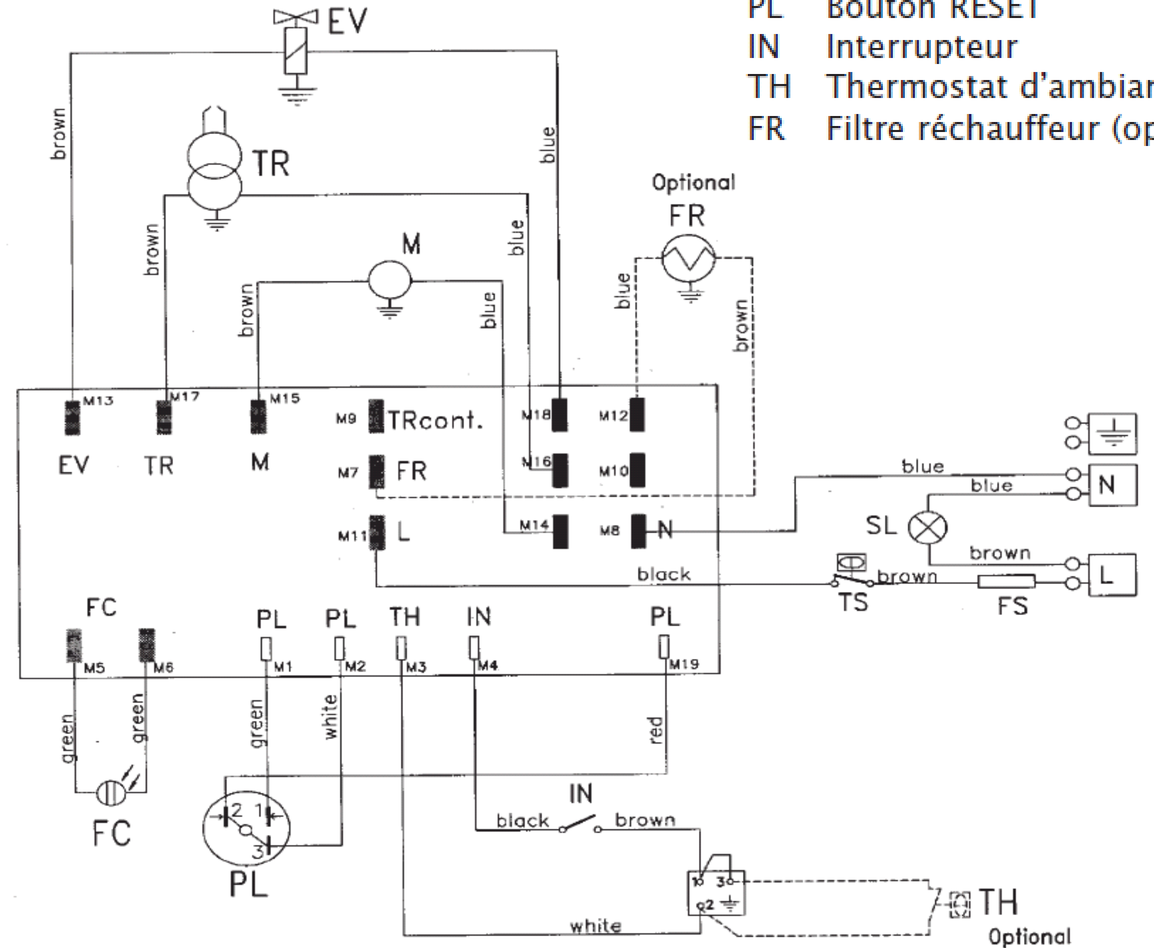
10.1 – Schéma électrique GALAXY 20C/29C/40C



FC	Photocellule
FS	Fusible
IN	Interrupteur
M	Moteur
TR	Trasformateur
TS	Termostat sécurité
CF	Boite contrôle flamme

10.2 – Schéma électrique GALAXY 67 et 115

EV	Electrovanne fuel
TR	Transformateur HT
M	Moteur
SL	Lampe témoin
TS	Thermostat de sécurité
FS	Fusible
FC	Cellule photoélectrique
PL	Bouton RESET
IN	Interrupteur
TH	Thermostat d'ambiance (optionnel)
FR	Filtre réchauffeur (optionnel)



11 - GARANTIE

Les appareils sont garantis un an contre tous les vices de fabrication, sous réserve d'être installés par des professionnels qualifiés, conformément à la réglementation en vigueur, aux instructions figurant sur nos notices de montage et dans la mesure où ils fonctionnent dans des conditions normales d'utilisation.
La garantie prendra effet à la date de mise en service, au plus tard, dans les 6 mois après la mise à disposition du matériel par EMAT et à réception chez EMAT, dans les 15 jours qui suivent la mise en service, du bon de garantie attesté et signé.
Nous déclinons toute responsabilité et aucune garantie ne serait applicable en cas d'installations défectueuses, mal adaptées ou non conformes aux Normes en vigueur. La garantie se limite à la remise en état ou à l'échange gratuit, après contrôle de notre part, de la (des) pièce(s) par une pièce identique ou similaire. Les frais de main d'œuvre, de déplacement, d'accession sur le chantier au matériel et de transport sont exclus. Tout remplacement réalisé durant la période de garantie, même si celui-ci nécessite une immobilisation du matériel, ne peut en aucun cas prolonger la durée de cette garantie. Aucun dommage et intérêt ne pourra être réclamé pour préjudice indirect, commercial ou autre.

Ne peuvent être pris en considération et couverts par notre garantie les dommages incombant :

- A des phénomènes extérieurs,
- A des négligences de l'utilisateur,
- Au non respect des consignes stipulées dans nos documents, détérioration due à une mauvaise manipulation au cours du transport, ou à une fausse manœuvre,
- A l'utilisation d'accessoires autres que ceux d'origine,
- Au défaut de surveillance et d'entretien.

Que ce soit à l'égard de l'acheteur ou de toute autre personne, notre société ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable des dommages corporels ou matériels de quelque nature qu'ils soient , qui pourraient être provoqués par nos produits ou qui seraient la conséquence directe ou indirecte de l'utilisation desdits produits.
Les appareils sont garantis un an contre tous vices de fabrication, sous réserve d'être installés par des professionnels qualifiés, conformément à la réglementation en vigueur, aux instructions figurant sur nos notices de montage et dans la mesure ou ils fonctionnent dans les conditions normales d'utilisation.



EMAT SAS – 1, rue Clément Ader - BP 316
69745 GENAS cedex

☎ : 04 78 90 98 98 - 🖷 : 04 78 90 66 22
Site Internet : www.emat-sas .fr

Dans le cadre des améliorations et perfectionnements apportés à nos appareils, nous nous réservons le droit de modifier, sans préavis, les caractéristiques de ceux-ci.